



Vilken information får hundägare i samband med kastrering av sin hanhund?

What information do dog owners get concerning castration of their male dog?

Sofia Ivarsson

Djursjukskötarprogrammet



© Sofia Ivarsson



Vilken information får hundägare i samband med kastrering av sin hanhund?

What information do dog owners get concerning castration of their male dog?

Sofia Ivarsson

Studentarbete 521, Skara 2012

G2E, 15 hp, Djursjukskötarpåprogrammet, självständigt arbete i djuromvårdnad, kurskod EX0702

Handledare: Ann Hammarberg. Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Box 234, 532 23 SKARA

Examinator: Marie Sallander. Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Box 234, 532 23 SKARA

Nyckelord: Information, hanhund, kastration, hundägare

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Box 234, 532 23 SKARA
E-post: hmh@slu.se, **Hemsida:** www.slu.se/husdjurmiljohalsa

I denna serie publiceras olika typer av studentarbeten, bl. a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7, 5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Innehållsförteckning

Abstract	4
Inledning	5
Bakgrund	5
Behov av information	5
Lagstiftning gällande kastration av hundar i Sverige	6
Riktlinjer gällande kastration av hanhund	6
Svenska veterinärförbundets syn på kastration av hanhund	6
Svenska kennelklubbens syn på kastration	6
Hundpsykologen Mickie Gustavssons syn på kastration	7
Indikationer för kastration av hanhund	7
Veterinärmedicinska indikationer för kastration	7
Icke veterinärmedicinska indikationer för kastration	7
Hanhundens fysiologi och könshormonernas roll	8
Hanhundens fysiologi	8
Könshormonernas roll	8
Kemisk kastration	9
Kirurgisk kastration	9
Önskade biverkningar av kastration	9
Syfte och frågeställningar	11
Material och metod	12
Resultat	13
Vilka svarade på enkäten?	13
Hundarnas ålder och tid som förflutit sedan kastrationen genomfördes	13
Vilken typ av kastration hade hundarna genomgått?	13
Vilka var orsakerna till att hundarna kastrerades?	14
Vad fick hundägarna information om, och på vilket sätt?	14
Vilken information fick hundägarna om biverkningar?	16
Tyckte hundägarna att de hade fått tillräcklig information?	18
Förändringar i samband med kastrationen	18
Gav kastrationen förväntad effekt?	21
Diskussion	23
Slutsats	26
Populärvetenskaplig sammanfattning	27
Tack	28
Ordlista	28
Referenser	29
Bilaga 1	30

Abstract

Background

Until 1988, it was forbidden to neuter male dogs in Sweden without a veterinary medical cause, so there is clearly no long tradition of this procedure in healthy dogs. According to the website of The Swedish Kennel Club (SKK), February 11, 2011, there has been an increase of castrated male dogs in Sweden. They see this increase as worrying, especially in cases of the less common breeds, where it is most important to maintain the gene pool. The SKK expresses concern that castration is used as a tool to influence the personality of dogs, instead of training and education of the dog. They write that castration should be preceded by a discussion initiated by the veterinarian, where the pros and cons of castration are weighed against each other. The Swedish Veterinary Association shares the SKK's views and developed a standpoint stating that they do not think veterinarians should recommend castration of healthy dogs without having a discussion with the owner in each case.

Methods, material and results

A questionnaire was designed for Swedish dog owners with the question "What information do dog owners get concerning castration of their male dog?"

Of the 71 dog owners who responded to the survey, the majority (76%) answered that they had received sufficient information before they decided to have their male dog castrated. The majority of dog owners who responded to the survey received verbal information (80%), while a third of dog owners who responded to the survey also received written information. Dog owners said they received information about the procedure of the castration, the expected effects of castration and the possible side effects of the castration. Dog owners were also asked about which side effects they were informed of. 75% of dog owners who responded to the survey had been told that the dog's appetite could increase after castration and 83% of dog owners had been informed that there was an increased risk that the dog could become overweight after castration. About half of the dog owners had been notified that the dog's coat could change, and one-third had been informed that there is an increased risk of incontinence. Only one person received information about the risk of osteoporosis after castration. 11% of dog owners had been informed that there is a risk of temperament changes with increased aggressiveness after castration, a side effect in the study by Andersson (2001) that was noted to affect 4% of the castrated males that were included in her study.

Summary

The results of this survey indicate that most dog owners received information that the dog could gain weight after castration. Information about other possible side effects could be considered inadequate.

Inledning

Bakgrund

I mitt tidigare yrke som hundtrimmare mötte jag ofta ägare till kastrerade hanhundar. Anledningen till att hunden kastrerats angavs vara till exempel att tränaren på hundklubben sagt att hunden skulle ”må bra av det”, eller att hunden inte skulle användas i avel och då var det bättre för hunden att vara kastrerad. Hundägarna uppgav att de inte visste vilka effekter de kunde förvänta sig av kastrationen, varken önskvärda effekter eller oönskade biverkningar. De berättade även att de inte fått någon information från djurens hälso- och sjukvård i samband med kastrationen. En biverkan som flera hundägare noterat var att deras hund hade fått en ökad pälsmängd, en faktor som de inte räknat med och som orsakade hund och hundägare stora besvär. Då det i beskrivningen av djursjukskötarprogrammets huvudämne, Djuromvårdnad, står beskrivet att information och rådgivning samt kommunikation och kontakt med djurägare ingår i djursjukskötarens roll (Sveriges lantbruksuniversitet, 2007), kändes detta område viktigt att utforska mer och därför kom detta examensarbete att heta -*Vilken information får hundägare i samband med kastrering av sin hanhund?* Med mitt examensarbete ville jag ta reda på vilken information hundägare fått i samband med kastration av sin hanhund, och om det fanns information som de inte fått som de i efterhand ansett varit viktig inför beslutet. Med arbetet ville jag även undersöka om det fanns någon skillnad på mängden information hundägarna fått inför kemisk kastration jämfört med inför kirurgisk kastration.

Behov av information

Inom humansjukvården har flera studier genomförts för att fastställa behovet av information till patienter i samband med deras sjukhusvistelse. I en studie gjord på Universitetssjukhuset i Lund (Lithner, 2000), visade det sig att 94 % av patienterna mest var intresserade av information om postoperativa komplikationer och hur postoperativa komplikationer kunde förebyggas. I studien framkom dock att patienterna hade ett lågt intresse av postoperativa komplikationer före operationen, intresset för dessa komplikationer uppstod först efter operationen. Även information om smärtlindring och sårvård var mer intressant postoperativt än preoperativt. De patienter som ingick i studien var inte i någon högre utsträckning intresserade av information om alternativa behandlingar. Patienterna i undersökningen föredrog muntlig information avseende komplikationer, sårvård och sjukhusrutiner rörande sjukdomstillståndet, däremot önskade de skriftlig information avseende uppföljning och smärtlindring. Forskarna bakom denna studie menar att pre- och postoperativ information är nödvändig för att patienterna ska kunna delta i den postoperativa eftervården. Forskarna ansåg att en av de vanligaste orsakerna till bristfällig information var tidsbrist bland läkare och sköterskor. Slutsatsen av studien var att en kombination av muntlig och skriftlig information är bästa sättet att ge information i samband med operation (Lithner, 2000).

En annan studie genomfördes för att undersöka om det fanns ett samband mellan att patienter fått adekvat information preoperativt och deras helhetsintryck av sjukhusbesöket. I denna studie drogs slutsatsen att om vårdgivare kunde säkerställa patientens informationsbehov, blev patientens upplevelse bättre, både av vården och av resultatet av vården (Larson *et al.* 1996).

Det finns forskning som visar att den uppfattning som veterinären bildar sig om varför en djurägare sökt vård för sitt djur inte alltid överensstämmer med vad djurägaren själv har för förväntningar och syfte med besöket. Djurägare som deltog i studien av Coe *et al.* (2008)

förväntade sig ofta att veterinären skulle erbjuda grundlig information vid besöket, samt vara tillgänglig för ytterligare information om vården av deras djur. Ägarna ansåg också att det var av stor vikt att veterinären förklarade diagnos, prognos, behandling och alternativa val. Efter att ha informerats om, och diskuterat kring alternativa behandlingsalternativ med veterinären, ansåg djurägarna i ovanstående studie att det var viktigt att deras val av behandling respekterades. Veterinärerna ansåg att de endast behövde presentera det bästa behandlingsalternativet om inte djurägarna specifikt önskade bli informerade om övriga alternativ. De ansåg ofta att det var viktigare att förklara metoder, vilken utrustning som användes samt tiden för behandling (Coe *et al.* 2008).

Inom humanvården anses bristandekommunikation och information vara det vanligaste klagomålet (O'Connell, 2007). Observationsstudier inom humanvården har även påvisat att bristen på dialog mellan vårdare och patient kan leda till missförstånd och sämre förutsättningar för patienten (Kihlgren, 2009).

I reviewartiklar av McKenzie (2010), Spain *et al.* (2004) och Reichler (2009) beskriver författarna att det både finns för- och nackdelar med kastration av hanhund. Med detta i åtanke kan det anses att hundägare bör få ingående information för att kunna besluta om ingreppet är lämpligt för just deras hund.

Lagstiftning gällande kastration av hundar i Sverige

I Sverige finns det inte någon lång tradition av att kastrera hundar. Fram till 1988 var det enligt Svensk djurskyddslag (1973:269) förbjudet att kastrera hundar utan veterinärmedicinsk indikation. 1988 kom en ny djurskyddslag (1988:534) och i och med 25 § Djurskyddsförordningen (1988:539) blev det tillåtet att kastrera hanhundar utan veterinärmedicinska orsaker. Det har även blivit möjligt att utföra så kallad kemisk kastration genom hormonbehandling. I svensk lagstiftning står det att hormonbehandling av hundar är förbjudet ”i annat syfte än att förebygga, påvisa, bota eller lindra sjukdom eller sjukdomssymtom” (1988:539 saknr L2. 28§), men det finns dock ett tillägg till lagen (SJVFS 2009:84 2 kap. 9§) som ger tillåtelse att i ”utöver de fall som anges i 28 § djurskyddsförordningen (1988:539) får hormoner tillföras djur i syfte att förhindra befruktning, framkalla abort, stimulera ägglossning, verka sammandragande på livmoder eller synkronisera brunst”.

Riktlinjer gällande kastration av hanhund

Svenska veterinärförbundets syn på kastration av hanhund

En viktig aktör i ”hundsverige” är Sveriges Veterinärförbund. Förbundets normgrupp formulerar förbundets inställning gällande kirurgisk kastration av friska hundar i en norm som antogs i juni 2010. Sveriges Veterinärförbunds normgrupp skriver på förbundets hemsida att ”vi i Sverige inte kan använda argumentet att begränsa en population av lösspringande hundar, ett argument som i många andra länder är ett av de tyngst vägande argumenten för kastration. Normgruppens rekommendation är därför att inte rekommendera rutinmässig kastration av friska hundar utan att ingreppet föregås av en diskussion med ägaren i varje enskilt fall” (Sveriges Veterinärförbund, 2010).

Svenska kennelklubbens syn på kastration

En annan viktig aktör i ”hundsverige” är Svenska Kennelklubben (SKK). SKK skriver på sin hemsida att deras normgrupp har tagit fram en policy gällande kastration på grund av att det skett en ökning av kastration av hundar i Sverige på senare tid. Även SKK

konstaterar att det i Sverige inte finns någon problematik med herrelösa, lösspringande hundar, och därför anser SKK inte att det är motiverat att kastrera hundar i Sverige av denna anledning. SKK tycker att det är speciellt oroande om hanhundar av numerärt små raser kastreras i ung ålder, och på så sätt utesluts ur en framtida avelsbas. SKK uttrycker även en rädsla för att kastration kan komma att användas för att förändra hundars beteende, istället för att ett välplanerat avelsarbete används. SKK påpekar att vi i Sverige har en tradition av att träna och utbilda hund och hundägare för att få en god relation mellan dem. SKK menar att veterinären bör diskutera kastrationens för- och nackdelar med hundägaren, och om anledningen till kastrationen är beteendeproblem så bör hundägaren rekommenderas att kontakta någon med kompetens inom detta område istället för att rekommenderas kastration av hunden (Svenska Kennelklubben, 2011).

Hundpsykologen Mickie Gustavssons syn på kastration

Förutom Sveriges Veterinärförbund och SKK finns även hundpsykologer som vill vara med och påverka den svenska hundhållningen. En av de mer kända hundpsykologerna i Sverige är Mickie Gustavsson. I en debattartikel avseende kastration av hanhundar i SKK:s medlemstidning Hundsport skriver Mickie Gustavsson att det är naivt att tro att kastration ska lösa alla problem hos hundar med beteendeproblem. Hon menar att utifrån hennes erfarenhet har enbart kastrering liten eller ingen effekt alls på hundar med ett väletablerat aggressivt beteende. Hon anser dock att kastration kan ta udden av vissa beteendeproblem och på så sätt vara ett verktyg i träningen. Mickie Gustavsson säger också att det inte är ovanligt att vissa beteenden misstolkas som överdriven könsdrift, och att det är först efter kastrationen som det konstateras att hunden kastrerats på felaktiga grunder (Gustavsson, 2001).

Indikationer för kastration av hanhund

I en tidigare genomförd studie avseende kastration av hanhundar i Sverige anges att anledningarna till att svenska hanhundsägare väljer att kastrera sina hundar kan vara antingen veterinärmedicinska eller icke veterinärmedicinska (Andersson, 2001).

Veterinärmedicinska indikationer för kastration

De veterinärmedicinska indikationerna för kastration är så kallade könshormonrelaterade sjukdomar. Till dessa räknas perinealbråck, perinealadenom, testikeltumörer och prostataproblem. Ovanligare sjukdomar som också räknas till könshormonrelaterade sjukdomar är orkit och könshormonsakad dermatos. Även epididymit som inte svarar på antibiotikabehandling och epilepsi nämns som indikationer för kastration. Av vissa författare anses även kryptkism vara en indikation för kastration även om det inte kan räknas som ett sjukdomstillstånd (Andersson, 2001).

Icke veterinärmedicinska indikationer för kastration

De icke veterinärmedicinska indikationer som nämns i studien av Andersson (2001) är beteenden som är sexuellt dimorfa. Med detta menas sådana beteenden som skiljer sig åt mellan hanhundar och tikar, och som exempel på sådana beteenden anges rymningsbeteenden, sexuellt ridande, översexualitet och urinmarkering. Andersson (2001) anser även att aggressivitet kan anses vara ett könsrelaterat beteende.

Hanhundens fysiologi och könshormonernas roll

Hanhundens fysiologi

Hanhundens könskörtlar, gonaderna, bildas i bukålan under fosterstadiet. Gonaderna omsluts av en påse som bildats av bukhinnans serösa hinnor. Mellan gonaderna och huden där pungen, *scrotum*, ska bildas löper ett ligament, *gubernaculum*. Genom att gubernaculum sträcks då valpen växer, dras gonaderna genom inguinalkanalen till sin plats i scrotum. Vanligen återfinns båda testiklarna i scrotum vid 6-8 veckors ålder. Testiklarna har två huvuduppgifter; att producera spermier via spermatogenes och att producera könshormoner, *androgener*, huvudsakligen testosteron. Testosteron är det hormon som skapar hanliga könsskarakteristika som till exempel hanlig könsdrift och hanligkroppsform. Testosteron har även en anabol effekt på kroppen (Sjaastad *et al.* 2010).

Spermierna bildas genom det som kallas spermatogenesen i testiklarnas sädeskanaler, därefter transporteras de omogna spermierna till bitestiklarna, *epididymis*, där de får mogna. Från epididymis transporteras sedan spermierna i sädesledarna, *vas deferens*, genom inguinalkanalen fram till urinröret, *urethra*. I området där vas deferens och urethra möts finns de accessoriska könskörtlarna, ampullerna och prostata. De accessoriska könskörtlarna bildar en svagt alkalisk vätska som är en del av ejakulatet. Vätskan är alkalisk för att skydda spermierna från skador orsakade av urinens surhetsgrad och skydda dem ifrån vaginas svagt sura miljö. Vätskan hjälper också till att öka spermavolymer (Dyce *et al.* 1996).

Könshormonernas roll

Bildningen av androgener styrs av att gonadotropin releasing hormone (GnRH) stimulerar två hormoner från hypofysen, follikelstimulerande hormon (FSH) och luteiniserande hormon (LH). GnRH är ett peptidhormon som utsöndras ifrån neuroendokrina celler ventralt i hypotalamus. Sekretionen styrs även av direkt feedback från könshormoner i blodet och från neuroner i andra delar av hjärnan. Utsöndrandet sker rytmiskt med ett flertal sekretioner under ett dygn. Denna mekanism krävs för att upprätthålla en normal testikelfunktion. LH stimulerar Leydigcellerna, som är belägna i bindväven mellan sädeskanalerna, att syntetisera och avge testosteron. FSH stimulerar Sertolicellerna, vilka står på sädeskanalernas basalmembran, att producera byggstenar till spermatogenesen. Både FSH och testosteron behövs för spermatogenesen. Testosteron styr även prostatas produktion av sekret (Sjaastad *et al.* 2010).

Hanhunden blir köns mogen vid 9-10 månaders ålder. Det finns dock en variation mellan olika hundraser och vanligen ses en tidigare mognad hos hanhundar av mindre raser än hos hundar av större raser (Nelson *et al.* 2003).

Kemisk kastration

Kemisk kastration innebär att en GnRH-agonist tillförs, vanligen genom ett implantat. Implantatet placeras subkutant mellan skulderbladen och tillför hunden en GnRH-agonist i låg kontinuerlig dos. Den aktiva substansen i implantatet Superlorin[®], som vanligast används i Sverige, heter deslorelin, och verkar genom att desensibilisera GnRH receptorerna i hypofysen. Efter att implantatet har injicerats kan initialt en ökning av FSH och LH noteras. Denna ökning stimulerar till en ökad frisättning av testosteron, men genom en fortsatt tillförsel av GnRH desensibiliseras hypofysens receptorer, och produktionen av LH, FSH och testosteron hämmas. Läkemedelsföretaget Virbac, tillverkare av Superlorin[®], påstår att implantatet når full verkan efter ca 6 veckor och att durationen är 6-12 månader beroende på implantatets storlek. Durationen beräknas vara 1,5 gånger längre på hundar med en kroppsvikt som understiger 10 kg än för tyngre hundar. Virbac beskriver följande biverkningar: ”Måttlig svullnad på implantatstället kan föreligga i 14 dagar. Histologiskt har lindriga lokala reaktioner med kronisk bindvävsinflammation och viss kapselbildning och kollagenavlagring noterats 3 månader efter administrering. En signifikant minskning av testikelstorlek uppträder under behandlingsperioden. I mycket sällsynta fall kan en testikel vandra upp till inguinalkanalen” (FASS.se, 2012).

Kirurgisk kastration

En kirurgisk kastration innebär att båda testiklarna avlägsnas. Operationen genomförs vanligen under allmänanestesi. Det finns flera olika operationsmetoder för hanhundskastration, scrotal eller prescrotal teknik, och kastrationen kan även utföras på betäckt eller på obetäckt sädessträng, *funikel*. Vid scrotal teknik görs ett kalottnitt runt scrotum. Funiklarna blottas och ligeras med ett resorberbart suturmateriel för att därefter extirperas. Även pungen avlägsnas och underhud och hud sys ihop. Vid prescrotal teknik läggs snittet istället kranialt om scrotum och testiklarna pressas försiktigt fram och extirperas efter att funiklarna har ligerats. Att kastrationen görs på betäckt funikel innebär att den är täckt av de serösa hinnorna då den ligeras. Är funikeln obetäckt har de serösa hinnorna avlägsnats före ligering. Fördelarna med att genomföra kastrationen på betäckt funikel är att de serösa hinnorna behålls intakta och risken för peritoneal kontamination via bukhålan minskas. Kastration av prepubertala hanhundar försvåras av testiklarnas mobilitet och att de kan vara svåra att identifiera. Om en eller båda testiklarna ligger kvar i bukhålan måste operationsteknik för kryptokid kastration tillämpas (Howe, 2006). Liksom vid all kirurgi finns det vid kirurgisk kastration en risk för perioperativa komplikationer (McKenzie, 2010).

Oönskade biverkningar av kastration

Flera studier har påvisat att det finns både för- och nackdelar med kastration (Reichler 2009, McKenzie 2010). I studien av Andersson (2001) nämns ökad aptit, viktökning, temperamentsförändringar, pälsförändringar och inkontinens som exempel på biverkningar efter kastration. Under rubriken *övriga biverkningar* nämner Andersson (2001) även att det finns forskning som påvisar att kemisk kastration kan ge diabetes mellitus, hämning av binjurebarken, juverförstoring, penis- och testikelhypoplasi och hämning av spermatogenesisen.

I en studie av Fukuda *et al.* (2000) observerades att hanhundar efter genomgången gonadektomi fick störningar i skelettets metabolism. Skelettets volym minskade i samband med hundens sjunkande testosteronvärden. Aaron *et al.* (1996) observerade i en studie att frekvensen av inkontinens ökade bland hanhundar efter genomgången kastration.

Förutom den verkan som kastrationen ger genom sin påverkan på hormonbalansen, finns det en risk för operativa och postoperativa komplikationer. Postoperativa komplikationer efter kirurgisk kastration kan vara svullnader, blödningar, bristningar och infektion. På hanhund har noterats att svullnader och bristningar förekommer i högre grad efter kastration på obetäckt funikel, jämfört med kastration på betäckt funikel. De blödningar som kan uppträda efter kastration kan även vara omfattande och orsaka hematom i scrotum och även intraabdominala blödningar. Blödningarna kan bli så allvarliga att intensivvård krävs och buken kan behöva öppnas för att ligera funikeln. Stora hematom i scrotum kan leda till att scrotum måste extirperas (Howe, 2006).

Syfte och frågeställningar

Syftet med detta arbete är att undersöka vilken information hundägare får i samband med kastration av sin hanhund. Arbetet syftar även till att undersöka om hundägarna ansåg att det fanns brister i den information de fått i samband med kastrationen. I arbetet görs det även en jämförelse mellan den information som hanhundsägare fått inför en kemisk kastration och den information som hanhundsägare fått inför en kirurgisk kastration. Min förhoppning är att detta arbete ska kunna bidra till ökade kunskaper hos personalen inom djurens hälso- och sjukvård, och att arbetet med utformningen av information i samband med kastration ska kunna fortsätta.

Frågeställning:

- Vilken information får hundägare inför en kastration av sin hanhund?
- Är det någon skillnad på mängden information som hanhundsägare får inför en kemisk kastration jämfört med inför en kirurgisk kastration?
- Vilka förändringar såg hanhundsägarna hos sin hund efter kastrationen?
- Vilken information har hanhundsägarna inte fått som de i efterhand upplevt varit relevant för att kunna fatta rätt beslut?

Material och metod

Metoderna som använts för att finna svar på frågeställningarna i detta arbete varen retrospektiv litteraturstudie och en enkätundersökning.

För att hitta vetenskapliga artiklar om preoperativ information användes sökmotorn ScienceDirect.com och sökorden "information" och "pre-operative".

För att få en överblick över vilka önskade effekter och oönskade biverkningar som finns dokumenterade i samband med kastration gjordes en litteraturstudie. Sökningen gjordes med hjälp av sökmotorn PubMed och sökorden "kastration", "hund", "gonadectomy", "dog", "castration".

Baserat på de biverkningar som dokumenterats i en svensk artikel av Andersson (2001) utformades en enkät på Sveriges lantbruksuniversitets enkätgenerator innehållande 38 stycken frågor (*Bilaga 1*).

För att nå de hanhundsägare som har rätt att besluta vad som ska göras med deras hund uteslöts omyndiga personer. Frågorna i enkäten delades upp i fyra sektioner. Första sektionen bestod av allmänna frågor. Andra sektionen tog upp frågor om vilken information hundägaren fått i samband med att kastrationen genomfördes och hur denna information presenterats för dem. Tredje sektionen riktade sig till de hundägare som hade kemiskt kastrerade hundar, och den fjärde sektionen till de hundägare som hade kirurgiskt kastrerade hundar. Frågorna i sektion tre och fyra tog upp frågor gällande utförande av kastrationen samt eftervård och postoperativa problem vid den angivna kastrationsformen. I enkäten benämns det implantat som används vid kemisk kastration "chip", då detta är ett vedertaget begrepp bland hundägare.

För att få en variation avseende ålder på djurägare, hundras och tid som gått sedan kastrationen, spreds enkäten på flera olika sätt. Enkäten publicerades på Internet under perioden 14/3-17/4 2012. Webbadressen distribuerades till hundägare genom ett upprop på Facebook.com och på 5 stycken forum för hundägare: www.aktivhund.se, <http://vovve.net>, www.hundpunkten.se, <http://alltforhundar.se>, www.zoonen.com. Uppropet på Internet genererade svar från 56 hanhundsägare.

Då en risk ansågs föreligga för att de hundägare som svarade på enkäten via Internet inte skulle representera alla typer av hundägare, trycktes enkäten upp. Den tryckta versionen av enkäten distribuerades till hundägare via två stycken hundtrim och fyra stycken hunddagis i Göteborgsområdet. De upptryckta enkäterna genererade 16 stycken svar, varav ett svar uteslöts då det var en hundvakt som svarat på enkäten och inte en djurägare. Sammanlagt 71 svar har bildat underlag till resultatet.

Resultat

Resultatet av denna enkätstudie visade att hundägare ansåg att de fått tillräcklig information inför beslutet om kastration av sin hanhund. Av enkätsvaren kunde utläsas att en klar majoritet av hundägarna var nöjda med resultatet av kastrationen. Det visade sig även att den biverkan som hundägarna främst fått information om var risken att hunden skulle öka i vikt.

Vilka svarade på enkäten?

Sammanlagt svarade 71 hundägare på enkäten. Av dessa var en klar majoritet kvinnor. Endast två var män. Hundägarnas medelålder var 37 år.

Hundarnas ålder och tid som förflutit sedan kastrationen genomfördes

Hundarnas ålder vid kastrationen varierade (Tab. 1). Även den tid som förflutit sedan kastrationen genomfördes varierade (Tab. 2).

Tab. 1 Hundarnas ålder då kastrationen genomfördes.

Ålder	Antal
Under 6 mån	3
6 mån-1 år	16
1 år-2 år	11
2 år-3 år	14
3 år-7 år	18
över 7 år	9

Tab. 2 Den tid som förflutit sedan kastrationen genomfördes

Tid som förflutit sedan kastration	Antal
Under 6 mån	13
6 mån-1 år	10
1 år-2 år	14
2 år-3 år	8
mer än 3 år	26

Vilken typ av kastration hade hundarna genomgått?

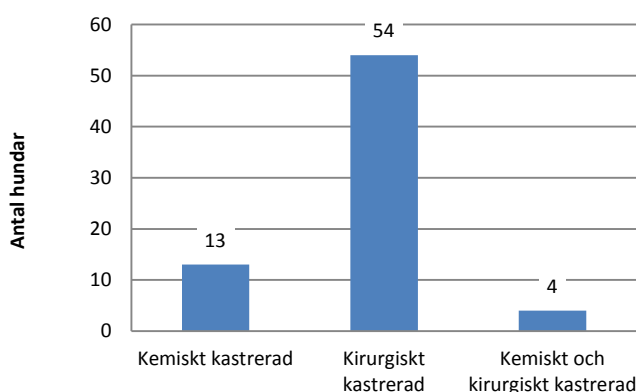


Fig. 1 Figuren visar vilken typ av kastration som hundarna hade genomgått.

Av de hundägare som besvarat enkäten hade 18 % hundar som var kemiskt kastrerade och 76 % hundar som var kirurgiskt kastrerade. 6 % av hundarna var både kemiskt och kirurgiskt kastrerade (Fig. 1).

Vid redovisning av skillnader mellan information till hundägare inför kemisk kastration jämfört med kirurgisk kastration, har de svar som lämnats av hundägare till hundar som först kastrerats kemiskt och därefter kirurgiskt uteslutits. Detta på grund av att det inte var

möjligt att avgöra om de fått informationen i samband med den kemiska eller den kirurgiska kastrationen.

Vilka var orsakerna till att hundarna kastrerades?

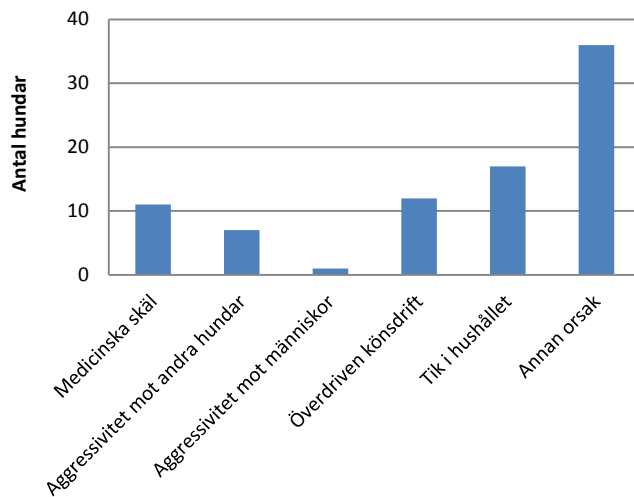


Fig. 2 Hundägarna som deltog i enkäten fick svara på orsaken till att deras hund hade kastrerat. Hundägarna kunde välja mellan sex olika alternativ och hade möjligheten att markera flera svarsalternativ.

Det mest frekventa svaret på frågan gällande orsaken till kastrationen var *Annan orsak*. Orsaker som nämndes var att förebygga prostatacancer, att hunden var lättstressad, att hunden inte skulle användas i avel, att hunden kissade inne och att hunddagis tog bara emot kastrerade hanhundar (Fig. 2).

56 stycken av hundägarna uppgav i enkäten att de fattade beslut om kastration efter egna funderingar, 14 stycken efter rekommendation av veterinär, tre stycken efter rekommendation av instruktör/tränare och fyra stycken efter rekommendation av annan hundägare. Sex stycken valde svarsalternativet *Annan orsak*, och som kommentar gavs att hunddagis hade rekommenderat kastration. Hundägarna kunde ange mer än ett alternativ som svar på denna fråga.

Vad fick hundägarna information om, och på vilket sätt?

Hundägarna fick i enkäten besvara frågor om vilken information de fått i samband med kastrationen. De hade möjlighet att välja ett eller flera svar. De kunde till exempel markera att de både fått muntlig och skriftlig information. Hundägarna hade även möjlighet att markera att de både fått information om förväntad effekt och information om biverkningar av kastrationen.

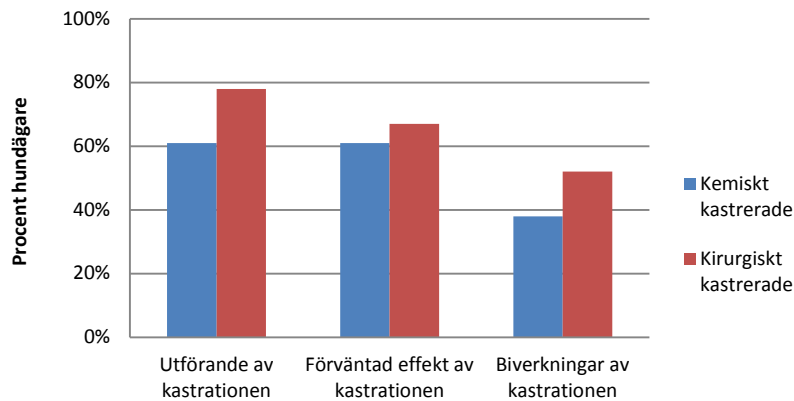


Fig. 3 Figuren visar en jämförelse mellan den information som hundägare med kemiskt kastrerade hundar respektive kirurgiskt kastrerade hundar fick i samband med kastrationen.

Av de 71 hundägare som besvarat enkäten uppgav 76 % att de hade fått information om utförandet av kastrationen. 68 % uppgav att de fått information om förväntad effekt av kastrationen och 56 % att de fått information om biverkningar efter kastrationen.

Vid en jämförelse mellan den information som hundägare med kemiskt kastrerade hundar fått i samband med kastrationen och den information som hundägare med kirurgiskt kastrerade hundar fått, kan utläsas att hundägare med kemiskt kastrerade hundar hade fått något mindre information (Fig. 3).

Hälften av de elva hundägare som kastrerat sin hund av medicinska skäl hade fått information om alternativ behandling.

På frågan *Vem gav dig information om kastration på kliniken?* svarade 56 personer Veterinären och 19 personer Djursjukskötaren. Elva av hundägarna hade fått information av både veterinär och djursjukskötare, åtta stycken av enbart djursjukskötare och 45 stycken av enbart veterinär. Fem personer svarade att de fått en broschyr. En av dessa svarade att broschyren var det enda sätt de fick information på.

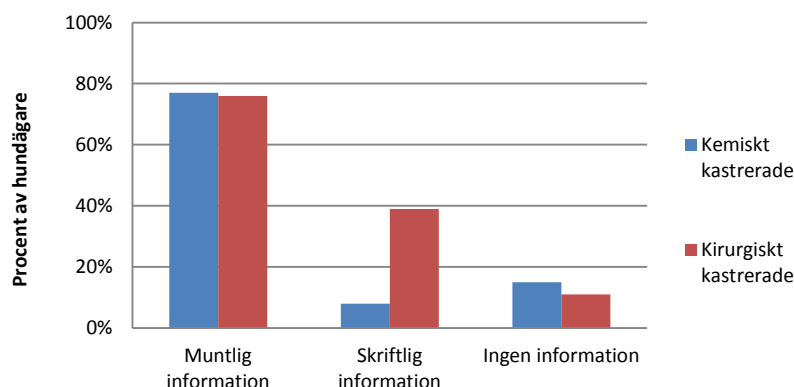


Fig. 4 Hur fick hundägarna information? Jämförelse mellan den information som ägare till kemiskt respektive kirurgiskt kastrerade hanhundar fått.

I samband med kastrationen av sin hund hade majoriteten av hundägarna fått muntlig information och en tredjedel av hundägarna hade fått skriftlig information. Endast ett fåtal hundägare svarade att de varken hade fått information muntligt eller skriftligt. En jämförelse visade att de som hade kirurgiskt kastrerade hundar i större utsträckning fått skriftlig information jämfört med de som hade kemiskt kastrerade hundar. Andelen hundägare som fått muntlig information eller ingen information alls var motsvarande stor i båda grupperna (Fig. 4).

Vilken information fick hundägarna om biverkningar?

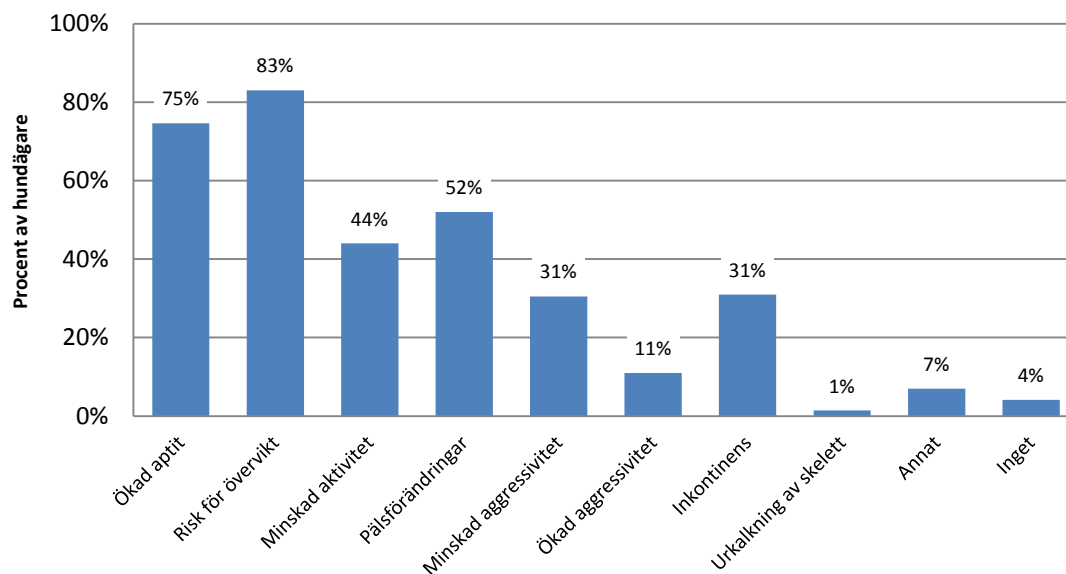


Fig. 5 Figuren visar samtliga hundägars svar på frågan -Vilka biverkningar fick du information om före kastrationen? Hundägarna fick välja mellan tio alternativ och hade möjlighet att markera flera svarsalternativ.

Hundägarna fick en fråga om vilka biverkningar i samband med kastration de hört talas om. De flesta hundägarna hade hört talas om risken för att hunden kunde bli överviktig och få en ökad aptit. En knapp majoritet av hundägarna hade även hört talas om att hundar kunde få pälsförändringar efter genomgången kastration. Övriga effekter som hundägarna hade hört talas om var att det fanns en risk för minskad aktivitet, risk för inkontinens och risk för minskad eller ökad aggressivitet. Fem stycken hundägare valde svarsalternativet *Annat*, men de gav inga kommentarer till vad *Annat* syftade till. Tre stycken hundägare angav att de inte hört talas om några biverkningar alls. Sex stycken hundägare svarade att de hade tagit reda på alla biverkningar själva innan de kom till kliniken (Fig. 5).

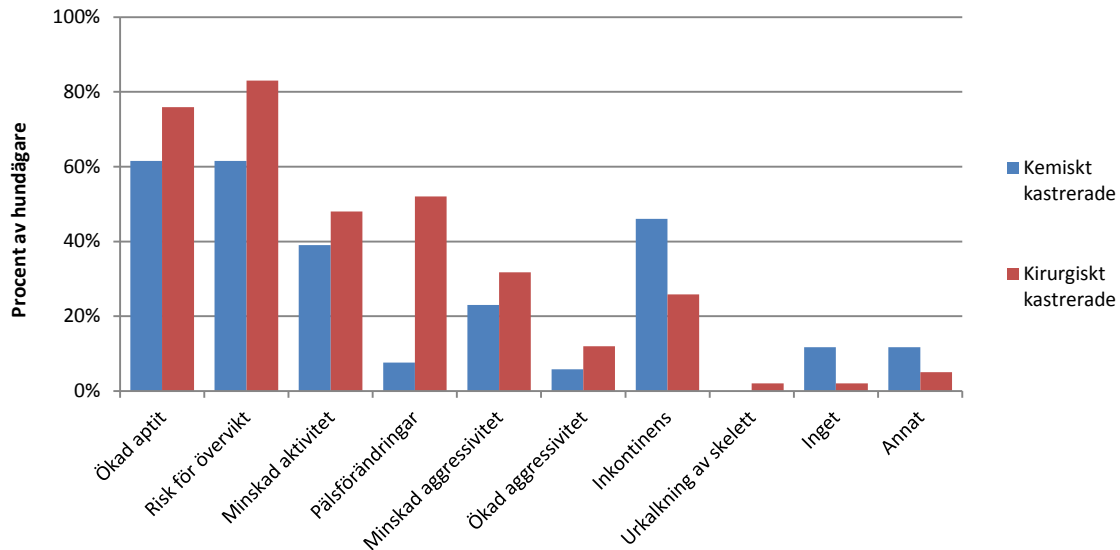


Fig. 6 Hanhundsägarnas svar på frågan -Vilka biverkningar fick du information om före kastrationen? Här redovisas ägarna till kemiskt eller kirurgiskt kastrerade hundar var för sig.

En lägre andel hundägare till kemiskt kastrerade hundar hade fått information om samtliga biverkningar och det var även procentuellt fler av de med kemiskt kastrerade hundar som inte fått någon information om biverkningar alls. Endast en biverkan skiljer av ifrån mönstret; risk för inkontinens, som 46 % av de med kemiskt kastrerade hundar fått information om jämfört med 26 % av hundägarna med kirurgiskt kastrerade hundar (Fig. 6).

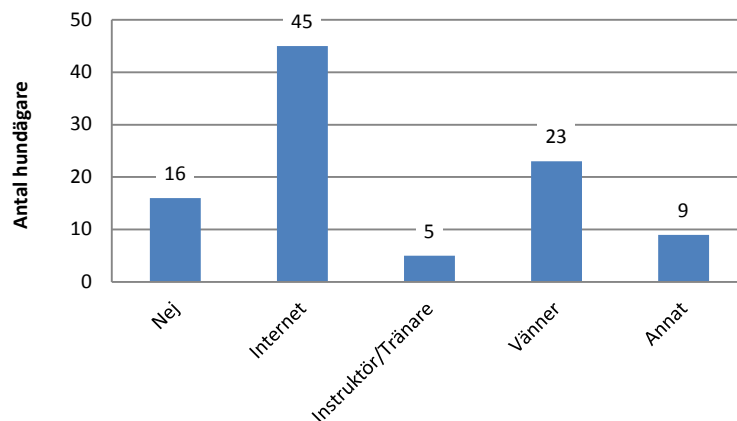


Fig. 7 Figuren visar om hundägarna inhämtat information om kastration, samt från vilken informationskanal.

23 % av hundägarna svarade att de inte hade inhämtat information om kastration genom andra informationskanaler än via djurens hälso- och sjukvård. Flera av hundägarna hade använt fler än ett sätt att inhämta information. Den informationskanal, förutom djurens hälso- och sjukvård, som flest hundägare (63 %) använt sig av var Internet. 32 % hade fått information av vänner och 13 % svarade att de fått information på annat sätt. Som exempel på Annat angavs en informationsbroschyr och personalen på hunddagis (Fig. 7).

Tyckte hundägarna att de hade fått tillräcklig information?

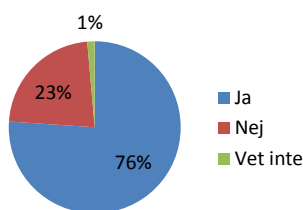


Fig. 8 Figuren visar samtliga hundägares svar på frågan om de hade fått tillräckligt med information innan kastration.

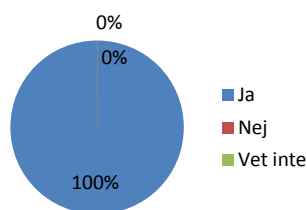


Fig. 9 Figuren visar svaren, från hundägare till kemiskt kastrerade hundar, på frågan om de hade fått tillräckligt med information innan kastration.

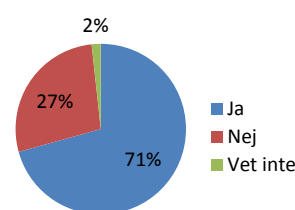


Fig. 10 Figuren visar svaren, från hundägare till kirurgiskt kastrerade hundar, på frågan om de hade fått tillräckligt med information innan kastration.

På frågan om hundägarna tyckte att de hade fått tillräcklig information svarade drygt tre fjärdedelar att de hade fått tillräckligt med information (Fig. 8). En person besvarade inte frågan och illustreras i figurerna ovan med *Vet inte*. Alla hundägare med kemiskt kastrerade hundar tyckte att de fått tillräcklig information (Fig. 9), medan ungefär en fjärdedel av de hundägare som hade kirurgiskt kastrerade hundar svarade att de inte fått tillräckligt med information (Fig. 10).

På följdfrågan: -*Vad hade du önskat få information om?* inkom svaren:

- "Ökad pälsmängd"
- "Biverkningar, komplikationer, pälsförändringar och mentala förändringar"
- "Risken för inkontinens"
- "Jag tycker det är viktigt att man pratar om både för- och nackdelar. Vad som KAN bli bra och vad som KAN bli dåligt. En kastrering för inte bara gott med sig och löser inte allt automatiskt vilket jag tycker att det "marknadsförs" som ibland".
- "Vilka nackdelar kan förekomma?"

Förändringar i samband med kastrationen

För att utröna vilka förändringar hanhundsägarna hade noterat hos sina hundar ställdes frågor avseende urinmarkering inomhus, aggressioner mot andra hundar, pälsförändringar, aptit, vikt med mera.

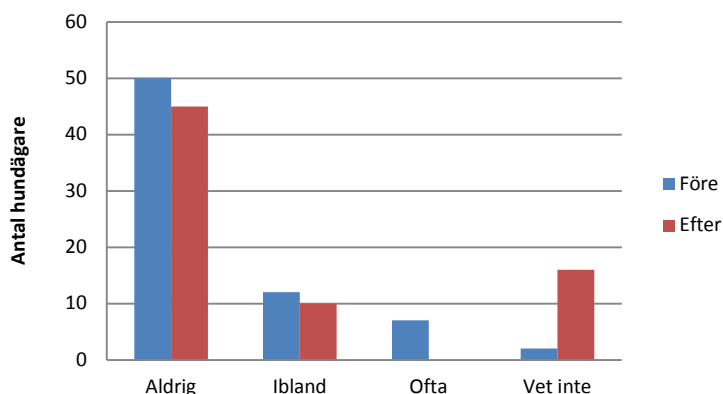


Fig. 11 Figuren visar hundägarnas svar på om deras hund urinmarkerade inomhus före respektive efter kastrationen.

19 hundägare hade problem med urinmarkering inomhus innan kastrationen. Av dessa upplevde tolv stycken att problemen minskade efter kastrationen, även om tre stycken av dessa fortfarande hade problem med urinmarkeringar inomhus. Sju stycken av de som hade problem med att hunden urinmarkerade inomhus före kastrationen svarade att problemet kvarstod i samma utsträckning (Fig. 11).

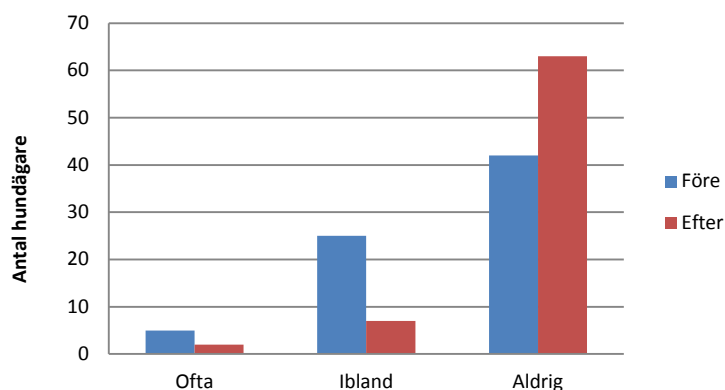


Fig. 12 Hundägarna fick beskriva i vilken utsträckning de upplevde att deras hund visade aggressivitet mot andra hundar. Figuren visar hundägarnas upplevelse före och efter kastrationen.

58 stycken av hundägarna uppgav att deras hunds aggressivitet inte förändrades efter kastration. Sex stycken hundägare uppgav att problemen med aggressivitet mot andra hundar ökade efter kastrationen och åtta stycken angav att problemen hade minskat (Fig. 12).

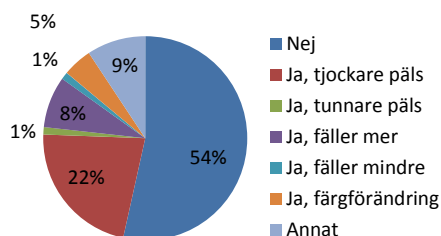


Fig. 13 Figuren visar hundägarnas svar på frågan om deras hunds päls förändrats efter kastrationen.

Två ägare till hundrasen tibetansk terrier angav att pälsen blev tjockare efter kastration. En av dessa hundägare beskrev pälsen som så svårskött att de var tvungna att raka hunden. En flat coated retrieverägare angav att hunden fått "ludd på låren", en cockerspanielägare tyckte att pälsen hade blivit tjockare, att hunden fällde mer och att pälsfärgen hade förändrats. Ägare till hundar av raserna schäfer, kleiner münsterländer, berner sennen, chinese crested, collie, engelsk springerspaniel, cairnterrier, beauceron och blandraserna labrador/flatcoated retriever/border collie samt goldenretriever/engelsk setter beskrev att deras hund hade fått tjockare päls efter kastration. Flera hundägare beskrev även att hundens päls hade blivit "tufsigt och ovårdad", torkade sämre och att hunden fällde mer (Fig. 13).

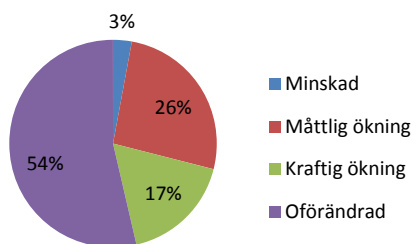


Fig. 14 Figuren visar att ungefär hälften av hundägarna upplevde att deras hund hade fått en måttligt eller kraftigt ökad aptit efter kastrationen.

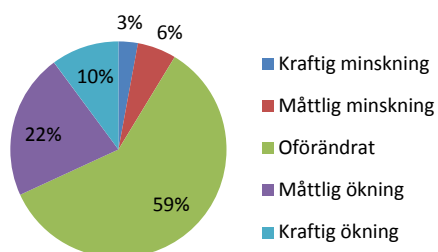


Fig. 15 Figuren visar att en knapp majoritet av hundägarna tyckte att deras hunds vikt inte förändrats efter kastrationen.

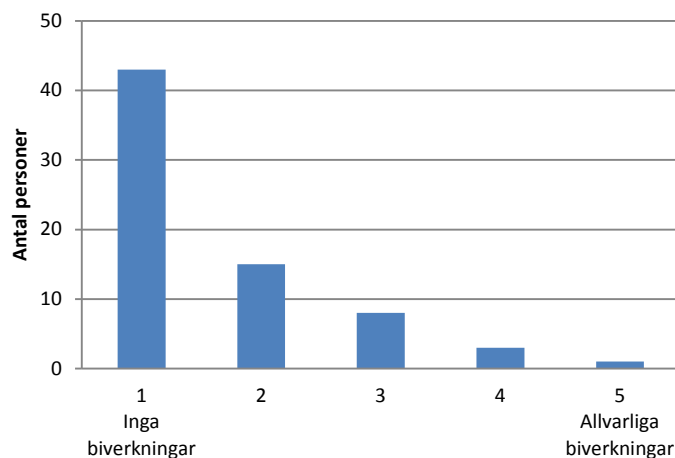


Fig. 16 Hundägarna fick gradera på en skala 1-5 om de hade upplevt att deras hund fått biverkningar orsakade av kastrationen. 1 symboliserar Inga biverkningar och 5 symboliserar Allvarliga biverkningar.

En knapp majoritet (61 %) av hundägarna svarade att deras hund inte fått några biverkningar av kastrationen (Fig. 16).

Gav kastrationen förväntad effekt?

Tab. 3 Tabellen visar hundägarnas förväntade effekter av kastrationen. De hade möjlighet att markera flera svarsalternativ.

Förväntad effekt	Antal
Minskad könsdrift	21
Viktuppgång	14
Minskad stress	9
Lugnare	9
Urinerar mindre	8
Mindre aggressiv	5
Ofertil	3
Pälsförändringar	3
Frisk	2
Inga förändringar	2

Hundägarna fick frågan -*Vad förväntade du dig för effekt av kastrationen?* Det mest frekventa svaret var att hundägarna förväntade sig att hunden skulle få minskad könsdrift och sluta intressera sig för löptikar. 20 % av hundägarna förväntade sig att det skulle bli svårare att bibehålla hundens vikt. Endast 7 % av hundägarna angav att de förväntade sig att hunden skulle bli mindre aggressiv. Två hundägare uppgav att de deras hund kastrerades i syfte att bli lugnare men efter kastration blev hunden istället osäker och mer aggressiv. Hundägarna hade möjlighet att ange mer än ett svar på denna fråga. Sju personer gav inget svar på vad de förväntade sig för effekt av kastrationen (Tab. 3).

Hundägarna fick även frågan om de hade noterat några oväntade effekter orsakade av kastrationen. På denna fråga svarade 58 personer *Nej* och nio personer *Ja*. Fyra personer besvarade inte frågan. De oväntade effekter som beskrevs var att andra hundar reagerade konstigt på hunden efter den hade kastrerats och att hunden blivit mer osäker och aggressiv. En hundägare upplevde att hunden hade lättare att defektera efter kastrationen och antog att det kunde bero på att hunden tidigare haft en förstorad prostata. En hundägare svarade att den pälsförändring som hon upplevde att hunden fått var oväntad.

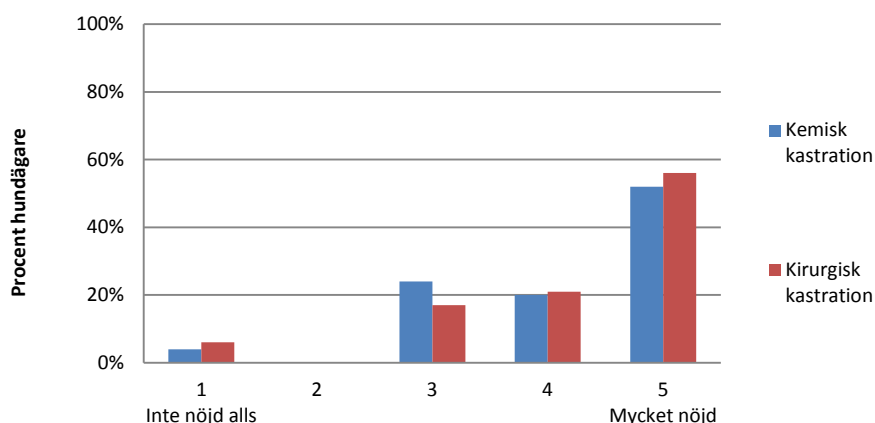


Fig. 17 Figuren visar en jämförelse mellan hundägare med kemiskt kastrerade hundar respektive kirurgiskt kastrerade hundar hur nöjda de var med kastrationen.

Hundägarna fick gradera hur nöjda de var med kastrationen på en skala 1-5 där 1 symboliserade *Inte nöjd alls* och 5 *Mycket nöjd*. Drygt hälften av hundägarna svarade *Mycket nöjd*. Den vanligaste anledningen till att hundägarna inte var nöjda med resultatet av kemisk kastrationen angavs vara kort duration (Fig. 17).

Ingen av de hundägare som kastrerat sin hund kemiskt upplevde att hunden hade fått några komplikationer vid injektionsområdet. Av ägarna till de kirurgiskt kastrerade hundarna hade 64 % inte upplevt några postoperativa komplikationer. 20 % hade dock noterat sårinfektioner eller hematom. En av de hundar med postoperativa sårinfektioner hade så stora besvär att en kirurgisk revision fick genomföras. Ytterligare två hundägare beskriver svåra sårinfektioner vilka krävde åtskilliga veckors behandling. 5 % upplevde att hunden varit påverkad efter narkosen och 5 % svarade att hunden visade irritation i huden efter operationsrakningen. 5 % av ägarna svarade *Annan komplikation* och som exempel på detta uppgav ägarna att hunden upplevde den postoperativa vården som besvärlig.

Diskussion

En del av bakgrunden till detta examensarbete är att SKK anser att det skett en ökning av antalet kastrationer av hanhundar i Sverige (Svenska kennelklubben, 2011). Några statistiskt säkerställda siffror på hur stor ökning som skett har dock ej återfunnits i samband med detta examensarbete trots kontakt med SKK, Sveriges Veterinärförbund och ett flertal djursjukhus och djurkliniker. En tänkbar anledning till det påstådda ökade antalet kastrationer kan vara att det fram till 1988 var förbjudet att kastrera hundar i Sverige utan veterinärmedicinsk orsak. Det finns alltså ingen lång tradition bland svenska hundägare att rutinmässigt använda sig av normalkastration som ett verktyg för att förändra sin hunds beteende. Den nya djurskyddslagen (1988:534) öppnade möjligheten att använda kastration för att göra hanhundar mer lätthanterliga.

Syftet med detta examensarbete var att undersöka vilken information hanhundsägare får i samband med kastration av sin hanhund och om de anser att de fått tillräckligt med information. En jämförelse skulle även göras mellan vilken mängd information som hundägare får inför en kemisk respektive en kirurgisk kastration.

I den enkätstudie som genomfördes deltog 71 personer, nästan enbart kvinnor. Initialt användes forum på Internet för att hitta hundägare som kunde svara på enkäten. Efter en granskning av svaren kunde det konstateras att de som svarat hade en relativt låg medelålder. Detta föranledde att en tryckt version av enkäten distribuerades till hundägare via hundtrim och hunddagis. Hundägarna som svarade på den tryckta versionen av enkäten hade en högre medelålder och breddade förhoppningsvis enkätunderlaget.

De svar som inkom indikerade att en majoritet av hundägarna var nöjda med den information de fått i samband med kastrationen. På direkta frågor om vilka biverkningar de informerats om syntes brister i informationen. Detta föranledde en tanke om att titeln på examensarbetet snarare borde varit *–Får hundägare tillfredsställande information i samband med kastration av sin hanhund?* och behandlat frågan ifall den mängd information som hundägarna fått varit tillräcklig, eller om djurens hälso- och sjukvård borde informera mer för att säkerställa att hundägarna inte fattar ett beslut grundat på felaktiga antaganden.

Den effekt som flest hundägare förväntade sig av kastrationen var att hunden skulle få en minskad könsdrift (21 stycken). Nio hundägare förväntade sig att hunden skulle bli mindre lättstressad och nio hundägare förväntade sig en hund som var lugnare (Tab. 3). Elva stycken hundägare angav att deras hundar hade kastrerats av medicinska skäl och 36 stycken angav att hunden kastrerats av *Annan orsak*. De förklaringar som gavs till svaret *Annan orsak* indikerar att hundarna kastrerats profylaktiskt och inte på grund av beteendestörningar eller av medicinska orsaker (Fig. 2). Att det finns fördelar med kastration av hanhund beskrivs av Spain *et al.* (2004) medan McKenzie (2010) anser att det inte är självklart att fördelarna uppväger nackdelarna. McKenzie (2010) anser dock att fördelarna är fler än nackdelarna när det gäller kastration av tikar.

Två hundägare uppgav i enkäten att de deras hund kastrerades i syfte att bli lugnare, men efter kastration blev hunden istället osäker och mer aggressiv. Att det finns en risk för ökad aggressivitet efter kastration beskrivs i artiklarna av Maarschalkerweerd *et al.* (1997) och Spain *et al.* (2004). Flera hundägare svarade i enkäten att de tyckte att andra hundar reagerade konstigt på deras hund efter kastrationen.

Tre av hundarna i studien hade kastrerats före 6 månaders ålder. En av de hundägare vars hund hade kastrerats före könsmognad uppgav att operationen genomfördes tidigt för att hon fått information om att risken för biverkningar var mindre om kastrationen

genomfördes före könsmognad. Enligt en reviewartikel av McKenzie (2010) finns forskning som påvisar både för- och nackdelar med kastration före 5-6 månaders ålder. En av nackdelarna är risken för kraniala korsbandsskador som enligt McKenzie (2010) ökar från 1,8- 4,5 % hos predisponerade raser till 8,9 % om hunden kastrerats före 6 månaders ålder. I studien av Spain *et al.* (2004) anges att för hundar som kastrerats före 6 månaders ålder ökar risken för höftledsdysplasi med två procentenheter. McNicholas *et al.* (2002) beskriver en studie som påvisat att kastration försenar slutning av tillväxtzonerna, vilket tros vara en av anledningarna till att det uppstår spontana frakturer på femur caput hos katter. McKenzie (2010) hänvisar i sin artikel till en studie gjord på hundrasen rottweiler där det påvisades en ökad risk för osteosarkom om hunden kastrerats före ett års ålder och att ju längre hunden varit okastrerad, desto lägre var risken att hunden skulle utveckla osteosarkom.

Enligt Andersson (2001) är prostatacancer en indikation för kastration, och flera hundägare uppgav i enkäten att deras hanhund kastrerats för att undvika framtida problem med prostatacancer. I en holländsk studie av Teske, (2002) konstaterades att kirurgiskt kastrerade hundar hade en ökad risk att drabbas av prostatacancer inom 100 dagar efter kastrationen. Forskarna bakom denna studie påpekade dock att det var procentuellt lika många hundar som drabbades av prostatacancer i kontrollgruppen. Forskarnas hypotes var därför att själva kastrationen inte ökade risken för prostatacancer men att kastrationen initierade cancerutvecklingen (Teske, 2002).

Sammanställningen av enkätsvaren visade att tre fjärdedelar av hundägarna fick information om hur kastrationen skulle komma att utföras, två tredjedelar fick information om förväntad effekt av kastrationen och drygt hälften fick information om biverkningar av kastrationen (*Fig. 3*). Ingen märkbar skillnad kunde utläsas i svaren från ägare till kemiskt kastrerade hundar och ägare till kirurgiskt kastrerade hundar avseende mängden information, däremot var de ägare med kemiskt kastrerade hundar mer nöjda (100 %) med mängden information jämfört med de som hade kirurgiskt kastrerade hundar (71 %). Den vanligaste anledningen till att hundägarna inte var nöjda med resultatet av kemisk kastrationen angavs vara kort duration (*Fig. 17*).

Vid en jämförelse mellan gruppen som hade kemiskt kastrerade hundar (13 stycken) och de som hade kirurgiskt kastrerade hundar (54 stycken) kan det skönjas en tendens till att de som hade kemiskt kastrerade hundar fått mindre information om biverkningar i samband med kastrationen. Det var även större andel hundägare med kemiskt kastrerade hundar som inte hade fått någon information om biverkningar alls (*Fig. 6*). En möjlig tanke är att en kemisk kastration är reversibel och att risken för biverkningar därför anses vara mindre. Det var dock så få hundägare som hade kemiskt kastrerade hundar att skillnaden inte kan anses vara statistiskt säkerställd. Hundägarna som svarade på frågan -*Vad hade du önskat få information om?* svarade bland annat att de hade önskat mer information om både psykiska och fysiska biverkningar. En hundägare uttryckte att hon hade önskat mer information om utförandet av kastrationen och om postoperativ sårvård. Två hundägare svarade att de önskat information om att beteendeproblem inte automatiskt försvinner efter en kastration. En hundägare påpekade att det finns hundraser med smal avelsbas och att hanhundsägare till dessa raser bör få informationen att deras hund är genetiskt viktig. Detta överensstämmer med den information som både SKK och Sveriges Veterinärförbund anser att hundägare bör få i samband med kastration av hanhund.

52 % av hundägarna hade fått information om att kastrerade hundar kan få förändrad pälskvalité (Fig. 6). Risken för pälsförändringar var dock en av de biverkningar som hundägare angav att de önskade att de fått information om innan kastrationen, då denna biverkan var viktig för dem. I denna enkätundersökning ansåg knappt hälften av hundägarna att de märkt en förändring av hundens päls efter kastrationen. De pälsförändringar som hundägarna noterat var att hunden fått tjockare päls och att hunden fällde mer efter kastrationen. Det visade sig att det var framförallt hundägare som ägde en hund med semilång päls till exempel spaniel, setter, golden retriever, flat coated retriever med flera som upplevde att hunden hade fått en ökad pälsmängd.

Frågan -*Vilka av följande biverkningar fick du information om före kastrationen?*, var menad att gälla vilken information som hundägarna fått på kliniken. Svaren visar dock troligen inte bara den information som gavs på kliniken, utan även den information hundägarna själva genererat genom sökningar på Internet med mera. Detta gör det svårt att avgöra vilken information som hundägarna fått på kliniken, och det finns en risk för att de i realiteten fick mindre information än vad som kan utläsas av enkätsvaren. Den biverkan som störst andel hundägare fått information om var risken för att hunden skulle gå upp i vikt (83 %) (Fig. 6). 31 % av hundägarna som svarade på enkäten hade preoperativt fått information om att det finns en risk för inkontinens efter kastration. Aaron *et al.* (1996) anser att risken för inkontinens efter kastration av hanhund är liten och att risken är större efter kastration av tikar. Risken för inkontinens är enligt Andersson (2001) 0,8-2 %, vilket skulle kunna anses som en liten risk, dock är inkontinens en relativt allvarlig biverkan som det kan anses rimligt att alla hundägare bör få information om före beslut om kastration.

Inom humanvården är bristande kommunikation och information ett av de vanligaste problemen (O'Connell, 2007), och i en studie gjord av Coe *et al.* (2008) skriver författarna att ett av de vanligaste och mest allvarliga problemen inom veterinärmedicinen är djurägarnas brist på förtroende för veterinären och dålig kommunikation mellan veterinär och djurägare. Flera hundägare svarade att de själva hade tagit reda på alla biverkningar innan de besökte kliniken. Trots detta hade dessa hundägare inte hört talas om flera av de biverkningar som finns dokumenterade i samband med kastration. Det kan anses oroande att hundägarna inte känner att de kan lita på att de får den information de behöver av personalen inom djurens hälso- och sjukvård. I studien av Coe *et al.* (2008) framkom det att djurägare ansåg att det var deras rättighet att få information om olika behandlingsalternativ och de kostnader som behandlingsalternativen kunde medföra. Ägarna i studien av Coe *et al.* (2008) ansåg också att det var av stor vikt att veterinären förklarade diagnos, prognos, behandling, alternativa val och övrigt av intresse för dem. Veterinärerna i studien av Coe *et al.* (2008) å sin sida ansåg att de endast behövde presentera det bästa behandlingsalternativet, om inte djurägarna specifikt önskade information om övriga alternativ.

Larson *et al.* (1996) skrev i sin artikel om humanvården att en tillfredställande information preoperativt gjorde att patienterna även kände sig mer nöjda med resultatet av sjukhusvistelsen. Att 76 % av hundägarna som svarade på enkäten ansåg sig ha fått tillräcklig information skulle kunna ha ett samband med att de inte upplevde några oväntade postoperativa komplikationer. De 76 % av hundägarna som i denna studie svarat att de fått tillräcklig information överensstämmer väl med att 80 % av hundägarna hade svarat att de var nöjda eller mycket nöjda med kastrationen. Kan det finnas ett samband mellan att hundägare som är nöjda med resultatet av kastrationen också är nöjda med den information som de fått i samband med kastrationen?

Då information och rådgivning till djurägare är ett av de områden som beskrivs i ämnesbeskrivningen för Djuromvårdnad (Sveriges lantbruksuniversitet, 2007) är det viktigt att veta vilken information som hundägare efterfrågar och hur den bäst ska förmedlas. Flertalet av hundägarna i enkätundersökningen var nöjda med beslutet att kastrera sin hanhund och tyckte att de fått tillräckligt med information inför beslutet. Det var inte förrän hunden drabbats av biverkningar som hundägaren observerade att de inte fått all information som de hade behövt innan kastrationen. Att ge en nyanserad bild av de för- och nackdelar som kastration av hanhund för med sig kan anses vara en lämplig uppgift för djursjukskötare, vilka ska ha en holistisk bild av djursjukvården. Det kan anses rimligt att hundägaren, förutom postoperativ sårvård och risken för viktuppgång, även får information om de psykiska förändringar som kastrationen kan medföra. Hundägarna bör även få information om kostnader och alternativa metoder. Om hundägaren önskar förändra hundens beteendegenom kastration, är det viktigt att informatören först skapar sig en bild av de beteendestörningar hundägaren upplever att hunden har. Informatören bör ställa sig frågan: *-Är hundens beteendestörningar relaterade till hundens könsdrift eller behövs andra behandlingsmetoder för att nå önskat resultat?*

Slutsats

Enkätstudien visar att hundägare ofta inte efterfrågar mer information än den de får inför beslut om kastration av deras hanhund. Studien visar också att vid en granskning av den information hundägarna får, berörs inte eventuella oönskade biverkningar i större utsträckning. Ytterligare en slutsats som kan dras är att inom vissa raser kan information om pälsförändringar vara viktig, då en kraftigt ökad pälsmängd kan försvåra skötseln av hunden väsentligt, medan denna information inte är lika relevant att ge ägare till släthåriga hundar. Då det är svårt för hundägarna att veta vilken information de behöver inför en kastration, anser författaren att det är djurens hälso- och sjukvårds ansvar att informera hundägarna.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Svenska kennelklubben (SKK) skriver 2011-02-11 på sin hemsida att de noterat att det skett en ökning av kastrationer av hanhundar i Sverige. SKK tycker att det är oroande att friska hanhundar kastreras i tidig ålder, innan deras avelsvärde utvärderats. Speciellt oroande anser de att det är om hunden tillhör en numerärt liten ras, där det är viktigt att bibehålla en bred avelsbas. Att kastrera friska hanhundar av raser med smal avelsbas motarbetar SKK:s mål att bedriva ett långsiktigt avelsarbete för friska, sunda hundar. På hemsidan uttrycks en farhåga att kastration används för att förändra mentaliteten hos hundar istället för att hunden och hundägaren utbildas och tränas. SKK skriver att en kastration bör föregås av en diskussion initierad av veterinären där kastrationens för- och nackdelar vägs mot varandra. Om anledningen till kastrationen är beteendeproblem vill SKK att veterinären istället ska rekommendera att hundägaren tar kontakt med någon som har kompetens inom det området. Svenska Veterinärförbundet delar SKK:s synpunkter och har utformat en norm som beskriver att de inte tycker att veterinärer bör ”rekommendera rutinmässig kastration av friska hundar utan att ingreppet föregås av en diskussion med ägaren i varje enskilt fall”. Det var fram till 1988 förbjudet att kastrera hanhundar i Sverige utan veterinärmedicinsk orsak, och därför finns det inte någon lång tradition av att kastrera friska hanhundar.

Med detta som bakgrund utformades en enkät vänd till svenska hanhundsägare med frågeställningen -*Vilken information får hundägare i samband med kastrering av sin hanhund?*

71 hanhundsägare svarade på enkäten. En majoritet av hundägarna (76 %) svarade att de hade fått tillräcklig information inför beslutet att kastrera sin hund. De flesta hundägarna hade fått muntligt information (80 %) och en tredjedel hade även fått skriftlig information. Hanhundsägarna svarade att de fått information om både utförandet av kastrationen, förväntad verkan av kastrationen, och de biverkningar som kastrationen kunde tänkas medföra. En klar majoritet av hanhundsägarna hade fått information om att det fanns en risk att hunden skulle få ökad aptit och gå upp i vikt efter kastrationen. Ungefär hälften av hundägarna hade fått information om att pälsen kunde förändras och en tredjedel att det fanns risk för att hunden skulle bli inkontinent. Risken för benskörhet efter kastration hade bara en person hört talas om. Temperamentsförändringar med ökad aggressivitet, en biverkan som forskning säger att 4 % av kastrerade hundar får, hade 11 % av hundägarna fått information om.

De flesta hundägarna angav att de hade låtit genomföra kastrationen för att få en lugnare och mindre stressad hund och endast 15 % hade kastrerat sin hund av veterinärmedicinsk orsak.

I enkätundersökningen svarade de flesta hundägarna att de var nöjda med beslutet av kastration av sin hanhund och inte kände att de fått bristande information inför beslutet. Det var inte förrän hunden drabbats av biverkningar som hundägarna observerade att det fanns brister i den information som de fått inför beslutet. Att djursjukvården, förutom postoperativ sårvård och risken för viktuppgång, även informerar om övriga fysiska och psykiska förändringar som hundägaren kan förvänta sig, kan anses rimligt. Om hunden kastreras för att hundägaren önskar förändra beteendet, är det viktigt att den som ger informationen på djurkliniken först skapar sig en bild av de beteendestörningar hundägaren upplever som ett problem. Det bör ifrågasättas om dessa beteenden är relaterade till hundens könsdrift, eller om det behövs andra behandlingsmetoder för att nå önskat resultat. Inom vissa raser kan information om pälsförändringar vara viktig, då en kraftigt ökad pälsmängd kan försvåra skötseln av hunden väsentligt, medan denna information inte är

lika relevant att ge ägare till hundar av släthårsraser. De hundägare som enligt enkätundersökningen önskat mer information om pälsförändringar, hade bland annat hundraserna cockerspaniel, irländsk setter, tibetansk terrier och schäfer.

Att ge en mer nyanserad bild av de för- och nackdelar som kastration av hanhund för med sig är en lämplig uppgift för djursjukskötare, vilka ska ha en helhetsbild av djursjukvårdens inverkan på hund och hundägare. Ofta är det en djursjukskötare som är hundägarers första kontakt med djurens hälso- och sjukvård. Information redan vid den inledande telefonkontakten skulle kunna hjälpa hundägarna att avgöra om kastration är lösningen för dem och deras hund eller om det finns andra alternativ som är mera lämpliga.

Tack

Här vill jag passa på att tacka min handledare Ann Hammarberg som bistått med sin kunskap och ett stort engagemang. Jag vill även tacka min partner Titti, som korrekturläst och hjälpt till med layout, och Amy Archer som hjälpt mig med översättningen i abstractet. Slutligen vill jag passa på att tacka alla hundägare som tog sig tid att hjälpa mig med detta examensarbete genom att svara på min enkät.

Ordlista

Defektera	Att ha avföring
Hyperadrenocorticism	Cushings sjukdom, en hormonell sjukdom som beror på överproduktion av kortison i binjurarna
Perinealbråck	Bråck vid sidan om analöppningen
Perinealadenom	Analtumör
Orkit	Testikelinflammation
Osteosarkom	Malign bentumör
Könshormonorsakad dermatos	Hudsjukdom orsakad av könshormoner
Epididymit	Inflammation i bitestikel

Referenser

- Andersson A.** 2001. *Litteratur- och retrospektivstudie: Kastration och progesteronbehandling av hanhund.* Svensk veterinärtidning
- Aaron A, Eggleton K, Power C, Holt P E.** 1996. *Urethral sphincter mechanism incompetence in male dogs: a retrospective analysis of 54 cases.* Veterinary Record 139, ss542-546
- Coe J B, Adams C L, Bonnett B N.** 2008. *A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of veterinarian-client communication in companion animal practice;* JAVMAA; vol 223. Nr 7; ss 1072-1080
- Dyce, Sack, Wensing.** 1996. *Textbook of Veterinary Anatomy.* 2 ed. Philadelphia. s 446
- FASS.se.** 2012. *FASS.se- om djurläkemedel* <http://www.fass.se/> använd 2012-04-16
- Fukuda S, Iida H.** 2000. *Effects of Orchidectomy on Bone Metabolism in Beagle Dogs.* Journal of Veterinary Medical Science, vol 62, ss 69-73
- Gustavsson M.** 2001. *KASTRERING-ett onödigt ingrepp eller en rutinemässigt förebyggande åtgärd* Hundsport. Nr. 4
- Howe L.** 2006. *Surgical methods of contraception and sterilization.* Theriogenology. 66. ss 500–509
- Kilgren M.** 2009. *Sköterska med uppdrag att leda.* Lund ISBN 978-91-44-05641-8
- Larson CO, Nelson EC, Gustafson D, Batalden PB.** 1996. *The Relationship Between Meeting Patients Information Needs and their Satisfaction whit Hospital Care and General Health Status Outcomes* International Journal of Quality in Health Care. Elsevier Science Ltd, Vol. 8. Nr. 5 ss 447-456
- Lithner M, Zilling T.** 2000. *Pre- and postoperative information needs.* Patient Education and Counseling. Elsevier, Nr. 40. ss 29-37
- Maarschalkwereld RJ , Endenburg J, Kirpensteijn B, Knol BW.** 1997. *Influence of orchiectomy on canine behaviour.* Veterinary Record 140, ss 617-619
- McKenzie B.** 2010. *Evaluating the benefits and risks of neutering dogs and cats.* CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources. Vol. 5, nr. 045, ss 1-18, 8 Juni, 2010. <http://www.cabi.org/cabreviews/> använd 2012- 05- 10
- McNicholas WT, Wilkens BE, Blevins WE, Snyder PW, McCabe GP, Applewhite AA, Lavery PH, Breur GJ.** 2002 *Spontaneous femoral capital physeal fractures in adult cats: 26 cases (1996–2001)* JAVMA, Vol 221, Nr. 12
- Nelson RW, Couto CG.** 2003. *Small animal internal medicine.* 3d edition, Fathman EM (ed), Mosby, St. Louis, USA, 907, ss 927-932
- O'Connell D B.** 2007. *Adressing Disappointment in Veterinary Practice,* Veterinary Clinics Small Animal Practice nr 37. ss 135-149
- Reichler IM.** 2009. *Gonadectomy in Cats and Dogs: A Review of Risks and Benefits.* Reprod Dom Anim, nr. 2. ss 29–35
- Sjaastad, Sand & Hove.** 2010. *Physiology of Domestic Animals.* Scandinavian Veterinary Press. Oslo, 2nd edition. ss 686-701. ISBN: 978-82-91743-97-3
- Spain CV, Scarlett JM, Houpt KA.** 2004. *Long-term risks and benefits of early-age gonadectomy in dogs.* JAVMA, Vol. 224, Nr. 3
- Sveriges lantbruksuniversitet.** 2007. *Ämnesbeskrivningar för SLU:s huvudområden,* [http://www-phd.slu.se/planeringsavdelningen/Amnesbeskrivningar%20huvudomraden2. pdf](http://www-phd.slu.se/planeringsavdelningen/Amnesbeskrivningar%20huvudomraden2.pdf) använd 2012-05-20
- Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2009:84)** om läkemedel och läkemedelsanvändning, saknr D 9
- Svensk Författningssamling.** Djurskyddslag (SFS 1973:269) *Författningen har upphävts 1988-07-01 genom SFS 1988:534*
- Svensk Författningssamling.** Djurskyddslag (SFS 1988:534), saknr L1
- Svensk Författningssamling** Djurskyddsförordningen (SFS 1988:539), saknr L2
- Svenska Kennelklubben.** 2011. <http://www.skk.se/nyheter/2898/3/tank-efter-fore-kastration/> använd 2012-04-15
- Sveriges Veterinärförbund.** 2010. <http://www.svf.se/sv/Sallskapet/Smadjurssektionen/Normgruppen/Normer-av-medicinskaraktar/Norm-angaende-kirurgisk-kastration-av-friska-hundar/> använd 2012-02-20
- Teske E Naan EC, van Dijk EM, Van Garderen E, Schalken JA.** 2002. *Canine prostate carcinoma: epidemiological evidence of increased risk in castrated dogs.* Molecular and cellular Endocrinology. Elsevier, nr 197. ss 251-255

Bilaga 1



Enkät

måndag 14 maj 2012

Kemisk och kirurgisk kastration av hanhund

Beskrivning

Denna enkät riktar sig till dig som är över 18 år och äger en hanhund som är kemiskt eller kirurgiskt kastrerad.

Syfte

Syftet med denna enkät är att ta reda på vilken information djurägare får om verkan och biverkan av kastration i samband med kemisk och kirurgisk kastration. Jag vill även undersöka om det finns ett behov av mer information och i så fall vilken information som djurägarna inte upplevt att de fått.

Användningsområde

Examensarbete på Djursjukskötareprogrammet

Ansvarig utgivare

iviv0001

Allmänna frågor och information:

Dessa frågor handlar bland annat om vilken information du som djurägare fått i samband med att din hund kastrerats kemiskt eller kirurgiskt.

* 1.1 Är du

☐ Man

☐ Kvinna

☐ Annat

* 1.2 Är du

☐ under 25 år

☐ 26-40 år

☐ 41-55 år

☐ 56-70 år

☐ över 71 år

* 1.3 Vad är din hund för ras?

* 1.4 Hur mycket väger din hund nu?

*** 1.5 Är din hund**

- ☐ kemiskt kastrerad?
- ☐ kemiskt och kirurgiskt kastrerad?
- ☐ kirurgiskt kastrerad?

Ev kommentar:

*** 1.6 Orsaken till att din hund kastrerades var,**

Du kan kryssa i flera alternativ.

- ☐ medicinska skäl
- ☐ han var aggressiv mot andra hundar
- ☐ han var aggressiv mot människor
- ☐ han var översexuell
- ☐ att vi även har tik i hushållet
- ☐ Annat

*** 1.7 Beslutet fattades**

- ☐ Efter egna funderingar
- ☐ Efter rekommendation av veterinär
- ☐ Efter rekommendation av instruktör/tränare
- ☐ Efter rekommendation av annan hundägare
- ☐ Annat

*** 1.8 Hur mycket väjde din hund före kastrationen?**

*** 1.9 Hur gammal var din hund vid kastrationen (kemisk eller kirurgisk)?**

- ☐ under 6 mån
- ☐ 6 mån- 1 år
- ☐ 1 år-2 år
- ☐ 2 år- 3 år
- ☐ 3 år- 7 år
- ☐ över 7 år

*** 1.10 Hur länge sedan är det kastrationen genomfördes?**

- ☐ under 6 mån
- ☐ 6 mån- 1 år
- ☐ 1 år- 2 år
- ☐ 2 år- 3 år
- ☐ mer än 3 år

1.11 Gjordes fler behandlingar samtidigt som kastrationen?

- ☐ Ja
☐ Nej

Ev kommentar:

* 1.12 Vilken information fick du om kastration på kliniken?

Kryssa i de alternativ som stämmer

	Om kemisk kastration	Om kirurgisk kastration	Om både kemisk och kirurgisk kastration
Jag fick information om utförandet av kastrationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag fick information om förväntad verkan av kastrationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag fick information om biverkningar av kastrationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag fick muntlig information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jag fick skriftlig information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ev kommentar:

* 1.13 Skaffade du dig information om kastration på andra sätt än via kliniken?

- ☐ Nej
☐ Ja, på internet
☐ Ja, via instruktör
☐ Ja, via vänner
☐ Annat

* 1.14 Vem gav dig information om kastrationen på djurkliniken?

- ☐ Djursjukskötaren
☐ Veterinären
☐ Broschyr
☐ Annan personal
☐ Annat

Ev kommentar:

*** 1.15 Fick du tillräcklig information om kastration på djurkliniken?**

Om du svarat nej på denna fråga, beskriv vilken information du saknat i kommentarsfältet.

- ☐ Ja
☐ Nej

Ev kommentar:

*** 1.16 Var priset relevant för beslutet vid val av kemisk eller kirurgisk kastration?**

- ☐ Ja
☐ Nej

Ev kommentar:

Verkan och biverkan:

*** 2.1 Vilka påståenden stämmer för din hund?**

Kryssa i ett alternativ för före kastrationen, och ett för efter kastrationen. (Alltså två markeringar per rad).

	Aldrig före kastrationen	Ibland före kastrationen	Ofta före kastrationen	Aldrig efter kastrationen	Ibland efter kastrationen	Ofta efter kastrationen
Urinmarkerar inne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rider på andra hundar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rider på människor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visar aggressivitet mot hanhundar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visar aggressivitet mot tikar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visar aggressivitet mot människor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*** 2.2 I vilken grad har du märkt av förändringar hos din hund i samband med kastrationen avseende:**

	Liten	1	2	3	4	5	Stor
Stressnivå före kastration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Stressnivå efter kastration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Aktivitetsnivå före kastration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Aktivitetsnivå efter kastration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

*** 2.3 Vilka av följande biverkningar fick du information om före kastrationen?**

Du kan välja flera svarsalternativ

- ☐ Ökad aptit
- ☐ Ökad risk för övervikt
- ☐ Minskad aktivitet
- ☐ Pälsförändringar
- ☐ Minskad aggressivitet
- ☐ Ökad aggressivitet
- ☐ Risk för inkontinens
- ☐ Urkalkning av skelett
- ☐ Ökad risk för korsbandsskada
- ☐ Annat

*** 2.4 Hur tycker du att din hunds aptit och vikt påverkats av kastrationen?**

Gradera på en skala 1-5 där 3 symboliserar oförändrad.

	Minskat	1	2	3	4	5	Ökat
Aptiten har		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Vikten har		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Ev kommentar:

*** 2.5 Har din hunds päls förändrats efter kastrationen?**

- ☐ Nej
- ☐ Ja, den har fått tjockare päls
- ☐ Ja, den har fått tunnare päls
- ☐ Ja, den faller mer
- ☐ Ja, den faller mindre
- ☐ Ja, färgen har förändrats
- ☐ Annat

Ev kommentar:

*** 2.6 Anser du att din hunds biverkningar är**

Inga biverkningar	1	2	3	4	5	Allvarliga biverkningar
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

2.7 Om kastrationen utfördes av medicinska skäl, fick du information om alternativ behandling?

Om din hund inte kastrerades av medicinska skäl kan du hoppa över denna fråga

- ☐ Ja
☐ Nej

Ev kommentar:

*** 2.8 Var biverkningar relevant för beslutet vid val av kemisk eller kirurgisk kastration?**

- ☐ Ja
☐ Nej

*** 2.9 Vilka förändringar förväntade du dig hos din hund efter kastrationen?**

*** 2.10 Har du sett några oväntade effekter av kastrationen?**

Om du svarar ja, beskriv gärna den oväntade effekten i kommentarsfältet

- ☐ Ja
☐ Nej

Ev kommentar:

*** 2.11 Hur nöjd är du med resultatet av kastrationen?**

Inte nöjd alls 1 2 3 4 5 Mycket nöjd

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ev kommentar:

Kemisk kastration:

Om din hund inte är eller har varit kemiskt kastrerad kan du gå direkt till frågorna om kirurgisk kastration med början på fråga nr 4:1

3.1 Vilken typ av kemisk kastration genomgick din hund?

- ☐ Injektion med Promonin
☐ Chip med verkan 6 månader
☐ Chip med verkan 12 månader
☐ Vet ej

3.2 Hur lång tid tog det från att den kemiska kastrationen utfördes tills ni såg någon effekt?

- ☐ 1-3 veckor
- ☐ 4-6 veckor
- ☐ 7-9 veckor
- ☐ 10-12 veckor
- ☐ mer än 13 veckor
- ☐ Effekten uteblev

3.3 Hur lång tid tog det från att den kemiska kastrationen utfördes tills effekten avtog?

- ☐ Mindre än 4 mån
- ☐ 4-6 mån
- ☐ 6-8 mån
- ☐ 8-12 mån
- ☐ 12-18 mån
- ☐ mer än 18 mån
- ☐ effekten kvarstår

Ev kommentar:

3.4 Hur förbereddes injektionsområdet?

- ☐ Det gjordes inga förberedelser
- ☐ Injektionsområdet tvättades före injektion av chipet
- ☐ Injektionsområdet rakades och tvättades före injektion av chipet
- ☐ Vet ej

3.5 Upplevde du att din hund fick några besvär i området där chipet injicerades? T.ex. rodnad, svullnad, klåda, hårfall m.m.

Om ja, beskriv komplikationerna i kommentarsfältet.

- ☐ Ja
- ☐ Nej

Ev kommentar:

3.6 Har din hund tappat sitt chip och behövt få ett nytt injicerat?

Om du svarat ja på denna fråga, skriv gärna i kommentarsfältet hur lång tid efter första injektionen chipet tappades, och efter hur lång tid ett nytt chip sattes in.

- ☐ Ja
- ☐ Nej

Ev kommentar:

3.7 Har din hund genomfört en parning, med valpar som resultat, efter att chipet injicerats?

Om ja, skriv i kommentarsfältet hur lång tid efter att chipet injicerats parningen skedde?

- ☐ Ja
☐ Nej

Ev kommentar:

Kirurgisk kastration:

Om din hund inte är kirurgiskt kastrerad är du färdig här och jag vill tacka för din medverkan. Om du kan tänka dig att lämna din e-mailadress för eventuella följdfrågor gör du det sist i enkäten under fråga 5:1

4.1 Om din hund är kirurgiskt kastrerad, provades en kemisk kastration av hunden först?

- ☐ Ja
☐ Nej

Ev kommentar:

4.2 Fick hunden smärtlindring första dygnet?

- ☐ Ja
☐ Nej
☐ Vet ej

Ev kommentar:

4.3 Upplevde du att din hund fick några besvär:

Kommentera gärna de besvär du såg t.ex rodnad, svullnad, klåda m.m.

- ☐ efter narkosen/sederingen?
☐ av rakningen i operationsområdet?
☐ i sårområdet?
☐ Annat

Ev kommentar:

4.4 Har din hund fått några hormoner efter att han kastrerats kirurgiskt?

- ☐ Ja
☐ Nej

Tack för din medverkan!

5.1 Tack för att du tog dig tid att hjälpa mig med denna undersökning!

Om du kan tänka dig att bli kontaktad för eventuella följdfrågor får du gärna lämna din e-mailadress i fältet nedan.

Klar

E-post: enkat@slu.se

Vid **Institutionen för husdjurens miljö och hälsa** finns tre publikationsserier:

- * **Avhandlingar:** Här publiceras masters- och licentiatavhandlingar
- * **Rapporter:** Här publiceras olika typer av vetenskapliga rapporter från institutionen.
- * **Studentarbeten:** Här publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Vill du veta mer om institutionens publikationer kan du hitta det här:
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

DISTRIBUTION:

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Box 234
532 23 Skara
Tel 0511-67000
E-post: hmh@slu.se
Hemsida:
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

*Swedish University of Agricultural Sciences
Faculty of Veterinary Medicine and Animal
Science
Department of Animal Environment and Health
P.O.B. 234
SE-532 23 Skara, Sweden
Phone: +46 (0)511 67000
E-mail: hmh@slu.se
Homepage:
www.slu.se/animalenvironmenthealth*
